



TITLE:

B-48 霊長類生体防御系の種内個体間差異の進化的意味の解明

AUTHOR(S):

安波, 道郎

CITATION:

安波, 道郎. B-48 霊長類生体防御系の種内個体間差異の進化的意味の解明. 霊長類研究所年報 2011, 41: 28[119]-28[119]

ISSUE DATE:

2011-10-21

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/170652>

RIGHT:

Sakai・Shigehito Yamada: New Region Growing Segmentation Technique for MR Images with Weak Boundaries, 電子情報通信学会. 京都 (口頭, 2010 年 11 月 15 日).

○Sakai Tomoko. Brain development in chimpanzees: A combined 3D Ultrasound and MRI study. Symposium “The chimpanzee brain”, International Primatological Society 2010 Congress. Kyoto (シンポジウム, September13, 2010).

Makishima Haruyuki, ○Sakai Tomoko, Mikami Akichika, Hirai Daichi, Nishimura Takeshi, Suzuki Juri, Hamada Yuzuru, Tomonaga Msaki, Tanaka Masamichi, Miyabe Takako, Nakatsukasa Masato, & Matsuzawa Tetsuro. Longitudinal development of volumetric cerebral asymmetries of chimpanzees. International Primatological Society 2010 Congress. Kyoto (ポスター, September16, 2010).

B-47 発達障害児の学習支援に伴うコミュニケーションの変化

田村綾菜 (京都大・院・教育)

対応者: 正高信男

本研究は、学習支援の療育プログラムに参加する発達障害児を対象に、療育での経験を通して、他者とのコミュニケーションにどのような変化が現れるのかを検討することを目的としている。昨年度は、プログラムに参加した児童 6 名を対象とし、週 1 回 1 時間、学習支援場面で課題に取り組むところをビデオカメラで撮影し、対象児と療育者および療育補助のボランティアの学生の言動について縦断的なデータを収集した。今年度は、これまでに蓄積したデータをもとに、学習場面における行動の変化と、日常場面での行動との関連について検討するため、PF スタディを実施した。PF スタディでの反応について、林 (2007) で報告されている定型発達児の平均値と比較した結果、アグレッションの型として、障害優位 (O-D) の反応が多く、要求固執 (N-P) の反応が少ない傾向がみられた。このことは、自分の要求を直接的に表出することを避けることで、対人葛藤場面におけるコミュニケーションが非効率的になってしまっている可能性を示唆している。今後、このような日常場面での行動についても縦断的にデータを収集し、学習場面における行動の変化が日常場面に汎化される可能性について検討していく予定である。

B-48 霊長類生体防御系の種内個体間差異の進化的意味の解明

安波道郎 (長崎大・熱帯医学研究所)

対応者: 平井啓久

アジアの各地に棲息するマカク属、アカゲザル、カニクザル、ニホンザルは、ヒトに近縁な生理・病態を示すものとして有用な資源である。比較的最近に共通の祖先から分かれたこれら 3 種のマカク属霊長類について、種分化に加えそれぞれの種内においても、熱帯感染症感染因子など生息地域によって異なる環境の影響下に、生体防御系の遺伝子に多様性を生じているものと

想定され、ゲノムの進化を理解する上でよい標的であると考えられる。

ヒトやマウスでは Toll 様受容体 TLR2 および TLR4 の変異や多型が細菌や真菌由来の物質の認識を変化させることから、マカク属霊長類について TLR2 および TLR4 遺伝子の塩基配列を解析し、種内および種間での非同義置換を評価した。そのうち TLR2 に関してニホンザルではコード領域の全般に亘って非同義置換は頻度が低い傾向にあるのに対してアカゲザルでは、膜蛋白の細胞外部分に相当する領域の一部に局所的に非同義置換の集積する部分が認められた。ニホンザルとアカゲザルの間で 326 番目のアミノ酸がそれぞれチロシン、アスパラギンに固定しており、この部位はヒトの分子構造解析からリガンド結合に関与するとされていることからこの変化がアカゲザルでの多様性の積極的な蓄積をもたらしていると推測し、分子モデリングによる分析を行なった (Takaki A, et al. submitted)。

[文献] 発表準備中

B-49 ニホンザル屋久島個体群の保全と近隣個体群との系統関係の解明

早石周平 (鎌倉女子大)

対応者: 川本芳

鹿児島県の屋久島に生息する野生ニホンザルのミトコンドリア DNA の塩基配列を調べた。平成 22 年度には、猟友会会員より供与された 48 試料から遺伝子分析試料を調製し、24 試料について、ミトコンドリア DNA の第 1 可変域と第 2 可変域の配列を決定した。これまでに得られた 43 試料の塩基配列と比較して多型解析を進めている。また島内の特定の地域で得られた試料が多く含まれており、遺伝的多様性の小さいことがわかっている。屋久島個体群内のさらに特定地域の少数の群れ内の遺伝的多様性を評価する方法の検討も進めている。なお、近隣個体群の遺伝子分析試料は得られなかった。

また地元役場から提供された有害捕獲実績のデータは 6 カ年分となり、このデータをもちいた個体群存続可能性分析を行った。島内を 9 つの流域に分割して分析した結果によれば、流域によって絶滅リスクが異なり、個体数管理の方針を流域ごとに異なるものにすることがわかった。第 23 回国際霊長類学会大会において、この成果を発表した。

B-50 西日本のニホンザル古分布変遷に与えた厩猿風習についての研究

三戸幸久 (愛知教育大)

対応者: 川本芳

これまで東北地方 6 県 (青森県、岩手県、秋田県、宮城県、福島県) のニホンザル古分布復元はほぼ終了している。その結果、ニホンザルの分布減少の主原因が明治維新以降の元込め銃の普及による狩猟活動と断定した。そしてその背景には、厩猿をはじめ薬種としての利用など多岐にわたる高い需要があったことを明らかにし、その資料が東北地方においてはニホンザルの古分布復元に有効なデータとなることも明らかとなった。

本年度は西日本とくに中国地方で起こったことが、東北地方での地域的減少と同様の原因、背景によって起こったのか否か、厩猿風習を追いながら、その分布変動との関係について明らかにすることがテーマであった。